**מדינת ישראל**
**משרד החינוך**

סוג הבחינה: בגרות
מועד הבחינה: קיץ תשפ"ג, **מועד ב**
מספר השאלון: **035182**
נספח: דפי נוסחאות ל־3 יחידות לימוד
**תרגום לערבית (2)**

# מתמטיקה
## 3 יחידות לימוד — שאלון שני
## הוראות

א. משך הבחינה: שעה וחצי.
ב. מבנה השאלון ומפתח ההערכה:
בשאלון זה שש שאלות.
לכל שאלה — 25 נקודות.
מותר לכם לענות, באופן מלא או חלקי, על מספר שאלות כרצונכם, אך סך הנקודות שתוכלו לצבור לא יעלה על 100.
ג. חומר עזר מותר בשימוש:
1. מחשבון לא גרפי. אין להשתמש באפשרויות התכנות במחשבון שיש בו אפשרות תכנות.
שימוש במחשבון גרפי או באפשרויות התכנות במחשבון עלול לגרום לפסילת הבחינה.
2. דפי נוסחאות (מצורפים).
ד. הוראות מיוחדות:
1. אין להעתיק את השאלה; יש לסמן את מספרה בלבד.
2. יש להתחיל כל שאלה בעמוד חדש. יש לרשום במחברת את שלבי הפתרון, גם כאשר החישובים מתבצעים בעזרת מחשבון.
יש להסביר את כל הפעולות, כולל חישובים, בפירוט ובצורה ברורה ומסודרת.
חוסר פירוט עלול לגרום לפגיעה בציון או לפסילת הבחינה.

**دولة إسرائيل**
**وزارة التّربية والتّعليم**

نوع الامتحان: بچروت
موعد الامتحان: صيف 2023، **الموعد "ب"**
رقم النّموذج: **035182**
ملحق: لوائح قوانين لِـ 3 وحدات تعليميّة
**ترجمة إلى العربيّة (2)**

# الرياضيّات
## 3 وحدات تعليميّة – النّموذج الثّاني
## تعليمات

أ. مدّة الامتحان: ساعة ونصف.
ب. مبنى النّموذج وتوزيع الدّرجات:
في هذا النّموذج ستّة أسئلة.
لكلّ سؤال – 25 درجة.
يُسمح لكم الإجابة، بشكل كامل أو جزئيّ، عن عدد أسئلة كما تشاؤون، لكن مجموع الدّرجات التي تستطيعون تجميعها لن يزيد عن 100.
جـ. موادّ مساعدة يُسمح استعمالها:
1. حاسبة غير بيانيّة. لا يُسمح استعمال إمكانيّات البرمجة في الحاسبة التي توجد فيها إمكانيّة برمجة.
استعمال الحاسبة البيانيّة أو إمكانيّات البرمجة في الحاسبة قد يؤدّي إلى إلغاء الامتحان.
2. لوائح قوانين (مرفقة).
د. تعليمات خاصّة:
1. لا تنسخوا السّؤال؛ يجب كتابة رقمه فقط.
2. يجب بدء كلّ سؤال في صفحة جديدة.
يجب كتابة مراحل الحلّ في الدّفتر، حتّى إذا أُجرِيَت الحسابات بواسطة حاسبة.
يجب تفسير جميع الخطوات، بما في ذلك الحسابات، بالتّفصيل وبوضوح وبترتيب.
عدم التّفصيل قد يؤدّي إلى خصم درجات أو إلى إلغاء الامتحان.

يجب الكتابة في دفتر الامتحان فقط. يجب كتابة "مسوّدة" في بداية كلّ صفحة تُستعمَل مسوّدة.
كتابة أيّة مسوّدة على أوراق خارج دفتر الامتحان قد تسبّب إلغاء الامتحان.

**الأسئلة في هذا النّموذج ترد بصيغة الجمع، ورغم ذلك يجب على كلّ طالبة وطالب الإجابة عنها بشكل فرديّ.**

**ب ה צ ל ח ה!** **نتمنّى لكم النّجاح!**

## الأسئلة

في هذا النموذج ستّة أسئلة. لإجابة كاملة عن سؤال تحصلون على 25 درجة. يُسمح لكم الإجابة، بشكل كامل أو جزئيّ، عن عدد أسئلة كما تشاؤون، لكن مجموع الدرجات التي تستطيعون تجميعها في هذا النموذج لن يزيد عن 100.

الجبر

**1.** يوسف هو صاحب مغسلة.

مصروفات يوسف في كلّ يوم في المغسلة هي:

150 شيكلًا هي مصروفات ثابتة، وبالإضافة إلى ذلك 1.5 شيكل مقابل كلّ كيلوغرام غسيل يغسله.

دَخْل يوسف مقابل كلّ كيلوغرام غسيل يغسله هو 6 شواكل.

يوم الأحد، غسل يوسف 80 كغم غسيل.

**أ.** كم كانت مصروفات يوسف الكلّيّة يوم الأحد؟

**ب.** كم كان دَخْل يوسف الكلّيّ يوم الأحد؟

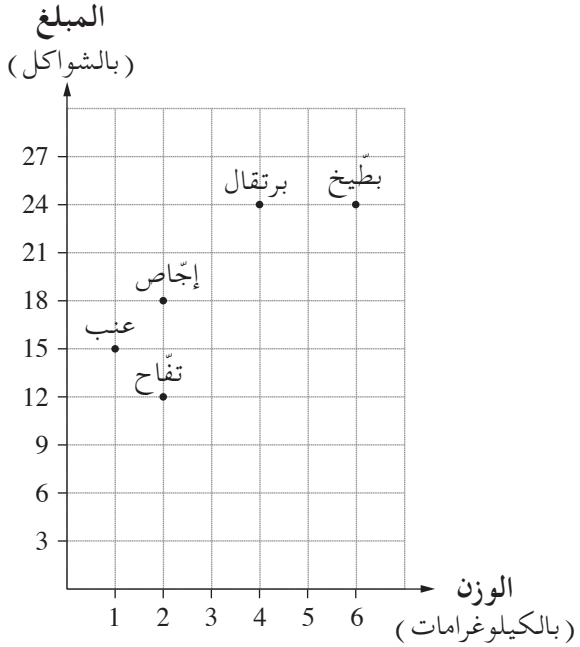
يوم الإثنين، كانت مصروفات يوسف الكلّيّة 246 شيكلًا.

**جـ.** كم كيلوغرام غسيل غسل يوسف يوم الإثنين؟

/ يتبع في صفحة 3 /

**2.** اشترى أكرم من السوق 5 أنواع من الفواكه.

الرسم البيانيّ الذي أمامكم يصف وزن كلّ واحد من أنواع الفواكه التي اشتراها أكرم والمبلغ الذي دفعه مقابل كلّ نوع.




**أ.** **(1)** كم كيلوغرام برتقال اشترى أكرم؟

**(2)** كم كان سعر كيلوغرام واحد من البرتقال؟

**ب.** اشترى أكرم نوعين من الفواكه وزنهما متساوٍ.

ما هما هذان النوعان؟

**جـ.** أيّ نوع فواكه – البطّيخ أم البرتقال – سعر كيلوغرام واحد منه هو أقلّ؟ علِّلوا.

**د.** ما هو المبلغ الكلّيّ الذي دفعه أكرم مقابل جميع الفواكه التي اشتراها من السوق؟

/ يتبع في صفحة 4 /

**3.** تمرّن نبيل على السباحة.

في كلّ دقيقة، سبح نبيل مسافة أكبر بـ 3 أمتار من المسافة التي سبحها في الدقيقة التي قبلها.

في الدقيقة الرابعة، سبح نبيل 45 مترًا.

**أ.** كم مترًا سبح نبيل في الدقيقة الأولى؟

**ب.** في أيّة دقيقة سبح نبيل مسافة هي 1.5 ضعف المسافة التي سبحها في الدقيقة الأولى؟

سبح نبيل زمنًا كلّيًّا قدره 10 دقائق.

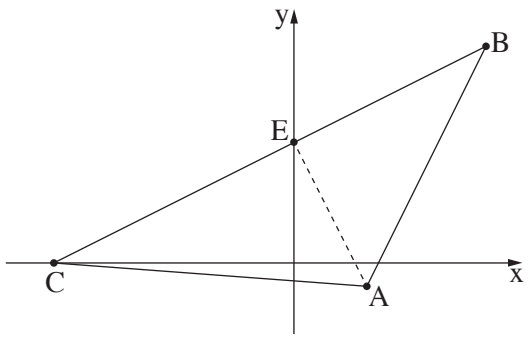
**جـ.** ما هو العدد الكلّيّ للأمتار التي سبحها نبيل؟

**4.** في المثلّث ABC الرأس C يقع على المحور x.

الضلع BC يقطع المحور y في النقطة E (انظروا الرسم).

معادلة الضلع BC هي $y=\frac{1}{2}x+5$.

**أ.** جدوا إحداثيّات النقطتين C وَ E.




معادلة الضلع AB هي $y=2x-7$.

**ب.** جدوا إحداثيّات الرأس B.

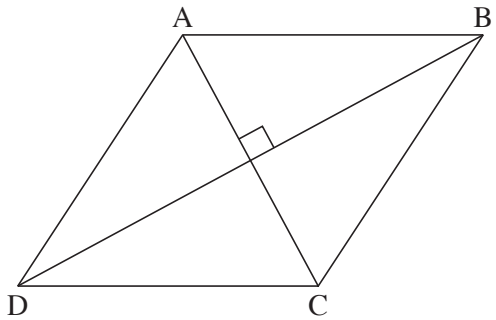
الإحداثيّ x للنقطة A هو 3.

**جـ.** جدوا طول القطعة AE.

حساب المثلّثات

**5.** الرسم الذي أمامكم يصف المعيَّن ABCD (انظروا الرسم).

معطى أنّ: $DB=14$ ، $AC=8$.




**أ.** جدوا طول ضلع المعيَّن.

**ب.** جدوا محيط المعيَّن.

**جـ.** احسبوا مقدار زوايا المعيَّن.

/ يتبع في صفحة 5 /

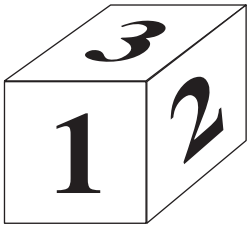
الإحصاء والاحتمال

**6.** معطى مكعّب متوازن.

على كلّ واحد من أوجه المكعّب مسجَّل أحد الأعداد: 1, 2, 3, 4, 5, 6.

على كلّ وجه مسجَّل عدد مختلف.

يرمون المكعّب مرّتين.




**أ.** ما هو الاحتمال بأن يَنتُج في المرّتين نفس العدد؟

**ب.** ما هو الاحتمال بأن يكون مجموع العددين اللذين يَنتُجان في المرّتين هو 12 ؟

**جـ.** ما هو الاحتمال بأن يكون مجموع العددين اللذين يَنتُجان في المرّتين هو 8 ؟

**د.** ما هو الاحتمال بأن يَنتُج بالضبط في إحدى المرّتين العدد 6 ؟

**בהצלחה!**
**نتمنّى لكم النّجاح!**

זכות היוצרים שמורה למדינת ישראל.
אין להעתיק או לפרסם אלא ברשות משרד החינוך.
حقوق الطّبع محفوظة لدولة إسرائيل.
النّسخ أو النّشر ممنوعان إلّا بإذن من وزارة التّربية والتّعليم.